

УДК 378.147

ПРОБЛЕМА ПРОВЕРКИ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН У СТУДЕНТОВ-ПЕДАГОГОВ

**Семеняченко Ю.А., кандидат педагогических наук, доцент,
Московский городской педагогический университет, г. Москва
semua@rambler.ru**

Аннотация. Статья затрагивает вопрос проверки формирования компетенций у студентов – будущих учителей математики – фондами оценочных средств математических дисциплин. Ставится проблема составления преподавателем вуза таких контрольных средств, которые осуществляли бы реальную проверку уровня сформированности профессиональных компетенций педагогической деятельности.

Ключевые слова: федеральный государственный образовательный стандарт, учитель математики, математический анализ, профессиональные компетенции.

PROBLEM OF CHECK OF FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES OF THE COURSE OF STUDYING OF MATHEMATICAL DISCIPLINES AT STUDENTS-TEACHERS

**Y.A. Semenychenko, candidate of pedagogical sciences, associate professor,
Moscow City University, Moscow
semua@rambler.ru**

Abstract. Article raises the question of check of formation of competences at students – future mathematics teachers – funds of estimating means of mathematical disciplines. The problem of drawing up such control tools by the teacher of higher education institution which would carry out actual check of level of formation of professional competences of pedagogical activity is put.

Keywords: federal state educational standard, mathematics teacher, mathematical analysis, professional competences.

Современный федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки «Педагогическое образование» ориентирует разработчиков образовательных программ на выполнение целого ряда условий. Формирование образовательной программы высшего образования предусматривает:

- 1) описание общей характеристики образовательной программы
- 2) формирование компетентностно-профессиональной модели выпускника;
- 3) разработку учебного плана и календарного учебного графика;
- 4) описание матрицы соответствия компетенций и составных частей ОП;
- 5) разработку рабочих программ дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации;
- 6) разработку фондов оценочных средств дисциплин, модулей, практик и государственной итоговой аттестации.

Авторы образовательных программ согласятся с тем, что подготовка этих документов – трудоемкий и длительный процесс. Кроме того, необходимо отметить, что многие образовательные программы обладают следующими недостатками:

- 1) содержание документов не позволяет отображать методику формирования образовательных результатов;
- 2) в различных документах образовательной программы присутствует многократное дублирование информации, являющееся излишним;

3) структура и содержание документов образовательной программы разработана в большей мере для контрольно-надзорной деятельности, чем для участников образовательного процесса, для которых эта программа составляется.

Особенно трудоемкими с точки зрения содержания документами всякой образовательной программы, которые приходится готовить практически каждому преподавателю, являются рабочие программы дисциплин и фонды оценочных средств этих дисциплин. Хотелось бы подробнее остановиться на фондах оценочных средств дисциплин, в частности тех дисциплин, которые являются профильными для учителя-предметника, например, учителя математики.

Согласно приказу Минобрнауки России № 1367 фонды оценочных средств по дисциплине должны содержать:

1) перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

2) описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

3) типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

4) методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Формируя фонды оценочных средств дисциплин высшей математики, мы, преподаватели, как правило, описываем в них традиционные средства контроля: тесты, контрольные работы, коллоквиумы, зачеты, экзамены. Описывается перечень затрагиваемых вопросов, а также приводятся конкретные примеры задач из различных разделов математической дисциплины. И здесь необходимо выделить следующую проблему. Содержание контрольных процедур (коллоквиумов, зачетов, экзаменов) по таким дисциплинам, как математический анализ, алгебра, геометрия и т. п., традиционно проверяет уровень теоретических знаний и умение решать задачи в рамках этих дисциплин. Возникает вопрос: осуществляется ли при этом реальная проверка какого-либо уровня сформированности тех или иных компетенций? Предположим, что за математическим анализом согласно матрице компетенций закреплена следующая профессиональная компетенция из педагогической области деятельности – готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету согласно образовательным стандартам (ПК-1). Каким образом преподаватель должен сформировать перечень заданий к контрольной работе, зачету или экзамену по математическому анализу после его годового изучения, чтобы проверить хотя бы начальный уровень сформированности описанной компетенции? Ведь очевидно, что традиционный перечень теоретических вопросов и задания вида «Найдите производную функции» или «Вычислите определенный интеграл» не подходят для проверки. Проблема сложная, неоднозначная и требует комплексного подхода. И решение этой проблемы, на наш взгляд, должно исходить из профессиональной направленности подготовки учителя математики.

Подготовленность выпускника к получаемой профессии учителя характеризуется уровнем овладения изученным материалом, который ориентирован на компетентностно-профессиональный подход, разнообразием и глубиной форм деятельности при обращении с этим материалом. В этой связи обозначенная проблема ставит перед нами задачу формирования таких оценочных средств, которые при сохранении полного содержания конкретной дисциплины, действительно будут проверять владение обучающимися закрепленными компетенциями.

Литература

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование (уровень бакалавриата). Утвержден приказом 1426 от 04.12.2015.

2. Математические задачи как средство развития качеств продуктивного мышления студентов. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. – Москва, 2006.

3. Формирование трудовых действий в предметной области у будущих учителей математики средствами математического анализа. – Стандартизация математического образования: проблемы внедрения и оценка эффективности: Материалы XXXV Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов. – Ульяновск: УлГПУ, 2016. – С. 51-58